心理科学进展 2023, Vol. 31, No. 9, 1611–1625
Advances in Psychological Science

https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2023.01611

·研究构想(Conceptual Framework)·

产品绿色属性信息对消费者决策的双刃剑效应：形成机理与边界机制*

龚思羽[1] 盛光华[2]

([1]南京师范大学商学院, 南京 210023) ([2]吉林大学商学与管理学院, 长春 130012)

摘 要 在消费者行为学领域, 以往有关绿色消费的研究多聚焦于促进和阻碍消费决策的客观因素和社会心理因素, 并分析绿色营销策略在消费者心理或行为层面的积极效应, 却很少对产品绿色属性信息的负面结果效应进行探讨。本研究以企业绿色产品策略为研究切入点, 在划分绿色属性信息内容维度的基础上, 探讨产品绿色属性信息对消费者决策行为的双刃剑效应。首先, 基于风险–收益、认知平衡和积极情感多个研究视角, 构建起产品绿色属性信息影响消费者行为决策的多层次整合模型; 其次, 从个体心理表征因素和外部情境因素出发探讨减弱负面效应的边界机制。

关键词 产品绿色属性信息, 消费决策, 双刃剑效应, 边界机制

分类号 B849: F713.55

1 问题提出

2022年1月, 国家发展改革委、工业和信息化部等部门联合印发了《促进绿色消费实施方案》, 明确指出促进绿色消费是消费领域的一场深刻变革。全面推进消费绿色低碳化转型对贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展、实现"碳达峰"、"碳中和"目标意义重大。生产领域的低碳转型与消费领域的绿色实践是全面推进绿色消费的关键突破口。综合考虑绿色低碳发展的必要性与全球范围内消费环保主义的日渐盛行, 越来越多的企业开始实施产品绿色化转型策略, 通过推出具有环境友好属性的产品, 传递企业绿色价值, 获取绿色市场份额、赢得持续性竞争优势。譬如, 丰田、宝马、比亚迪等国内外知名汽车集团加快研发氢燃料电池和锂电池来替代燃油发动机, 以实现减少碳排放目标。再如, 美的集团推出包括空气能热水器、高温高压蒸汽油烟机在内的全套绿色智能家电实现产品迭代升级。然而, 企业界的实践经验发现部分情况下绿色属性与产品固有价值属性相得益彰, 会促进消费决策行为的达成; 而在部分情况下, 揭示产品绿色属性信息却造成了适得其反的负面效果(Park & Lin, 2020)。

针对此现象, 学术界集中探讨了绿色营销策略尤其是产品绿色转型升级策略如何影响消费者价值判断和决策行为。相关研究认为揭示产品绿色属性信息有利于突出产品区别于替代品的独特环保特征, 提升消费者绿色感知价值和购买偏好(Liu et al., 2018)。但部分研究持有相悖的观点, 认为绿色属性不仅会导致消费者对产品功能价值产生负面推断, 还可能会造成消费者的质疑、拒绝甚至是抵抗(Newman et al., 2014)。因此, 在消费决策过程中, 产品的绿色属性并非总是资产, 部分情况下甚至会成为负债(Skard et al., 2021)。近年来可持续消费行为成为营销领域的研究热点, 但聚焦于产品绿色属性信息负面结果效应的研究却是从2015年后逐渐兴起, 尚缺乏系统性的研究框架来揭示在消费者决策过程中, 产品绿色属性信息双刃剑效应产生的内在作用机理。然而, 拟合绿色态度–行为之间的偏差, 建立促进绿色消

收稿日期: 2023-02-16
* 国家自然科学基金青年基金项目(72202102)资助。
通信作者: 龚思羽, E-mail: gongsy1993@163.com

费的长效机制，不仅是企业提升绿色竞争力的关键所在，也是全社会消费绿色低碳化转型升级的重要内容。基于上述现实需要与理论研究的局限性，以下两个重要问题亟待解决：第一，产品绿色属性信息对消费者决策行为双刃剑效应的作用机理是什么？第二，如何减弱甚至消除产品绿色属性信息的负面效应，构建产品绿色属性信息沟通策略的创新模式从而赢得消费者积极响应？

针对上述科学问题，本研究将首先对产品绿色属性信息内涵结构进行系统性分类，整合以往有关产品绿色属性信息划分方式的零散研究，规范产品绿色属性信息的实验范式，从而对双刃剑效应进行验证和测量。其次，分别从个体心理的信息认知和情感加工层面出发，阐述产品绿色属性信息对消费者决策产生差异性影响的作用机理，识别不同个体特征因素或情境因素下，产品绿色属性信息积极效应或消极效应存在的边界条件，综合运用情境实验、田野实验方法对作用机理和边界条件进行验证。本研究的理论意义体现在以下三个方面：首先，本研究厘清了产品绿色属性信息的概念内涵，并对其多维度特征和内容结构进行了归纳整理。产品绿色属性信息的核心内涵虽然已经被广泛探讨，但是有关其内涵界定和维度划分却存在着模糊性与不一致性。本研究采用文献计量法和质化研究对产品绿色属性信息的内容维度和划分范式进行整合，规范了产品绿色属性信息的实验操纵范式，这不仅为后续深入研究提供了研究工具，也有助于深化绿色营销领域对产品绿色属性信息策略的理解。其次，本研究从信息认知和情感加工两个层面出发，分别基于感知风险–收益、认知平衡和享乐–实用动机三个研究视角，构建了产品绿色属性信息影响消费者决策行为的多维整合模型。纵观先前研究，对产品绿色属性信息负向影响消费者决策行为作用机理的研究相对缺乏，本研究整合多个研究视角，多层次、立体化揭示了产品绿色属性信息双刃剑效应的成因。最后，本研究从调节定向、思维模式等个体心理表征因素，产品类型、购买动机两个外部因素出发，探讨其在产品绿色属性信息影响消费者决策行为的调节作用及边界机制，为减弱或消除产品绿色属性信息的负面效应提供了理论支持。

2 文献回顾与述评

2.1 绿色属性信息的内涵结构

2.1.1 绿色属性的概念内涵

绿色属性(Green attributes)是反映社会伦理、生态可持续原则的属性，与环境治理和其他社会问题高度相关(Gershoff & Frels, 2015; Tofighi et al., 2020)。在可持续营销领域的研究中，产品、服务或品牌的可持续特征已经成为重要议题。具体而言，可持续性特征可被分为社会可持续性和环境可持续性两类(Ramirez et al., 2015)。其中社会可持续性涉及到生命健康、社会福利、社会公平正义等多个方面；环境可持续关注的主要是自然生态环境保护，具体涉及的问题包括野生动物保护、资源浪费、污染防治、生态系统等多方面。近年来，产品、服务或品牌的可持续特征已成为可持续营销领域研究的重要议题。学者们尝试从多个角度解读产品的绿色属性信息对消费者认知反应和行为决策的影响(Carter et al., 2021; Wang et al., 2018)。综合现有文献，可将产品绿色属性的内容划分为“获得环境收益”和“减少环境损失”两个主题。具体而言，在获得环境收益主题中，绿色属性展现的是产品的节能、循环和有机等绿色属性能够促进生态环境资源高效利用，增加个人与社会的生态效益；在减少环境损失主题中，绿色属性展现的是产品的低碳、可降解和清洁等绿色属性能够降低温室气体排放，避免污染物废弃物产生，减少个人与社会的生态损失(Gong et al., 2022)。值得关注的是绿色属性不仅存在于产品使用过程，而是存在于整个产品生命周期，具体涵盖研发与制造阶段，包括绿色制造工艺、清洁生产技术、制造阶段的废弃物减少等特性；产品使用阶段，包括如节水、节电、降低碳排放和减少污染等特性；购后阶段包括可降解、可回收、可循环利用、简化包装或环保包装等特性。其中，制造与研发阶段、购后阶段的绿色属性与产品功能属性关联度较低，而使用阶段的绿色属性与其产品功能属性的关联度相对较高(Marcon et al., 2022)。

2.1.2 绿色属性信息的呈现方式与内容范畴

早期研究认为企业主要是通过绿色广告将一般性绿色属性信息展现给消费者，绿色广告被定义为采用环保诉求，通过企业绿色形象的建立来宣传产品或服务的广告(Banerjee et al., 1995;

Muralidharan et al., 2017)。在绿色广告中, 企业把产品的绿色属性作为最突出的卖点, 着重向目标群体宣传产品的哪些特性对生态环境有利, 重点强调与其他一般性替代产品相比, 该产品的可回收可降解、低污染等绿色环保属性, 或展示产品加工制造过程中的独特环保工艺, 通过绿色诉求促进消费者购买或产生更高的正面评价(Sheehan & Atkinson, 2012)。随着研究的深入和聚焦, 学者们发现绿色属性信息的载体不局限于绿色广告中, 而是包括包装信息、在售点宣传、叙述声明、公关宣传、媒体报道、企业网站等多种渠道(Du et al., 2010)。但总体而言, 对于零售环境中企业出售的大多数产品, 企业会通过陈述环保声明(Environmental claims)和标注绿色认证(Green certification)、购买点广告(Pop advertisement)呈现产品的节能、节水、无毒、有机、低碳、循环、健康、减少污染等绿色属性信息(Kumar, 2016)。

2.2　绿色属性与消费者购买决策

2.2.1　促进消费者绿色购买决策的关键因素

在探讨促进消费者绿色购买行为的关键因素时, 相关研究侧重于从对个体心理因素出发, 分析促进绿色购买行为的重要心理因素, 具体包含三条研究脉络。研究脉络之一是从消费者价值观、动机、心理控制源等心理特质视角出发, 分析消费者对具有绿色属性产品形成积极稳定态度的心理动因。研究脉络之二是从环境关心、个人规范、责任感等方面总结和归纳促进绿色购买决策的一般性道德心理因素与环境心理因素。在心理特质的研究中, 相关研究发现由于绿色属性产品具有典型的亲社会性特征, 需要消费者付出更多的时间或金钱成本, 具有利他价值观和生态价值观的消费者会易产生的产品偏好和购买行为(Kronrod et al., 2012; Stern et al., 1999)。动机包括内部动机和外部动机, 消费者会出于内在的环境关心和道德认同购买绿色属性产品; 也会在外部动机如印象管理动机驱动下参与到绿色购买行为中(Ibrahim & Al-Ajlouni, 2018)。心理控制源(Locus of control)是指人们面对外界刺激或者事件时, 认为其结果是否受自我信念控制即某一事件的结果取决于自我还是外力, 具体分为内控型和外控型。其中, 内控型个体认为改变外界环境的是自我行为而外控型个体认为事件的结果取决于外部环境与压力(Ajzen, 2002)。相比于外控型消费者, 内控型消费者相信自身的环保努力能够达到预期效果, 对于解决生态环境问题是有价值的, 因而更偏好绿色属性产品(Patel et al., 2020)。

在道德心理因素与环境心理因素的研究中, 研究表明环境关心(Environmental concern)是指消费者对环境问题的情感评价, 是消费者愿意为解决生态环境问题所付出的个人努力。绿色购买行为是消费者实现环境关心的重要形式之一(Ajzen, 2002)。个人规范(Personal norm)是指个体形成的对行为和信念规范的期望, 个人规范与自我概念息息相关。个人规范对于亲环境行为具有显著的预测能力, 绿色购买决策也是个人规范作用的结果表现。责任感特指环境责任感, 是消费者基于对生态所带来福利的充分认识而积极采取措施解决环境问题的责任意识(Widegren, 1998; Wu & Yang, 2018)。研究发现环境责任感是消费者采取亲环境决策的内驱力, 环境责任感越强, 消费者选择绿色产品的可能性越大(Miniero et al., 2014)。研究脉络之三是探索促进绿色购买决策的其他社会心理因素, 例如权力感、社会规范、地位感知和自我担当等(Elgaaied-Gambier et al., 2018; Kohlová & Urban, 2020; Peloza et al., 2013; van der Wal et al., 2016)。通过对上述文献梳理可知, 心理特质、道德因素、环境因素等心理因素对绿色购买决策的预测作用十分显著, 相关研究也日趋完善。

2.2.2　阻碍消费者绿色购买决策的关键因素

尽管绿色购买行为不仅能够满足消费者自我需要, 也有利于经济社会可持续发展, 但绿色消费行为仍存在诸多阻碍因素。相关研究内容包括两个主题方向。研究方向之一是从信息不对称、价格约束、市场有限等方面出发, 归纳产品绿色属性制约消费者购买决策的客观因素。首先, 绿色产品市场存在严重的信息不对称问题(Gleim et al., 2013)。绿色产品市场鱼龙混杂, 而大部分消费者的产品知识有限, 缺乏相应的辨别能力对产品的实际功能、环保价值进行逐一甄别和比较(王汉瑛 等, 2018)。因此, 消费者处于信息弱势的一方, 出于对决策的时效性和有效性考虑, 消费者不愿意为购买绿色产品付出更多的时间和精力(宋洋 等, 2019; van Doorn et al., 2021)。其次, 在价格约束方面, 绿色属性产品的价格高于一般替代产品即存在绿色溢价问题。这是由于绿色属性产品需要在其设计研发、技术引进和创新等方面

投入大量资金，因此造成了额外的产品成本。由于溢价现象的存在，消费者不愿意为其支付更高的价格，这也是绿色购买行为无法实现的重要原因(de Silva et al., 2021)。最后，在市场多样性方面，绿色产品的研发在我国尚处于发展阶段，在西方国家也尚未进入成熟阶段，这导致绿色替代产品有限，现有绿色产品制造企业无法将绿色市场做大做强(Johnstone & Tan, 2015)。

研究方向之二是从绿色真实性、质量损失、性别刻板印象等方面总结阻碍绿色购买行为的社会心理因素。首先，从绿色真实性研究视角出发，越来越多的国内外企业宣称他们在生态环境保护中做出了贡献，但现实结果是否与其宣称内容一致却有待考察(Lee et al., 2018; Parguel et al., 2011)，换言之，漂绿行为日渐凸显(Seo & Scammon, 2017)。由于绿色效用的可视化测量存在一定困难，而隐瞒真实绿色信息的欺骗行为却日渐增加，消费者对绿色属性产品缺乏信心，并由此导致绿色购买阻碍进一步增大(Silva et al., 2020)。其次，从质量损失感知视角出发，部分学者认为产品的绿色环保属性会在一定程度上损失消费者对产品的质量感知。依据零和博弈(Zero-sum game)观点，企业所有资源的加总为零，即企业为生产更有利于生态环境的绿色产品所投入的资源会直接导致产品在其他维度资源投入的缺失。因此，绿色属性的投资在导致产品环保效应的增加的同时，也会损失产品固有的功能质量(Newman et al., 2014)。例如，消费者会认为有机食品虽然健康，美味程度却很低，且口感也较差。最后，相关研究从性别刻板信息视角出发，绿色属性产品购买行为会因消费主体性别的不同而存在差异，具体而言，发现由于“绿色女性化”的刻板印象的存在，性别成为影响绿色购买决策的重要原因(Brough et al., 2016)。

2.3 绿色属性态度−行为偏差与纠正

绿色购买决策始终存在着知行不一的现象，即消费者在态度层面认为参与绿色消费、购买绿色属性产品等行为对于改善生态环境、缓解资源压力是有效的，通常对能够改善生态环境的绿色属性产品也持有较为积极的购买态度，但这种积极的态度却很难转化为实际的购买行为，学术界将这种困境称为绿色态度−行为偏差或不一致(Johnstone & Tan, 2015)。如何解决知行不一的困境、解释偏差的形成机制并拟合态度与行为之间的差距成为了目前学术界关注的重点问题。相关研究发现造成知行不一的重要原因就是消费者对绿色风险和绿色感知价值之间的得失权衡。购买绿色属性产品虽能够同时获得产品的功能价值和社会价值，但同时购买绿色属性产品也存在潜在风险包括效率损失、功能损失和财务损失等(Luchs et al., 2010; Olson, 2013)。在权衡价值与风险之后，消费者可能会做出积极的决策行为也可能会产生后悔情绪和规避行为。此外，也有学者认为绿色消费态度−行为间不一致的根本原因是消费者对产品的矛盾态度(Ambivalent attitude) (Chang, 2011; Wang et al., 2022)。一方面，消费者认为购买绿色产品能产生积极的情感，同时也要接纳绿色产品的缺点即溢价和潜在质量风险，积极评价与消极评价的有机结合构成了消费者对绿色产品的矛盾态度(Giebelhausen et al., 2016; van der Linden, 2018)。

2.4 产品绿色属性信息与消费者购买决策

企业多是依托产品这一重要载体展现绿色属性信息，以产品绿色属性、环境友好属性或伦理属性和消费者购买决策为关键词在 Web of science 核心数据库中进行搜索，可以发现近 5 年在管理学领域的 SSCI 与 SCI 检索期刊中，有关产品绿色属性影响消费者购买决策的研究呈现逐年递增的趋势。相关研究对产品绿色属性信息如何影响产品偏好、购买意愿、购后体验等具体问题进行了研究和探讨，表 1 例举了产品绿色属性信息与消费者购买决策行为主题的 10 篇代表性研究。

通过对相关文献的梳理和总结可知，一方面，部分研究指出推出绿色属性产品作为企业承担社会责任、迎合日渐流行的生态消费主义的重要表现形式，是积累企业绿色资产的重要方式(Aragon-Correa, & Sharma, 2003; Baskentli et al., 2019)。另一方面，也有相当一部分研究对产品绿色属性与消费者响应之间的正向关系提出了质疑或否定观点。研究发现产品绿色属性并非总是“资产”，在一些情况下也会成为“负债”，而绿色属性是否能够提升消费者产品偏好取决于在该产品类别中消费者关注的核心利益价值(Luchs et al., 2010)。具体而言，消费者将温和属性特质与绿色属性高度关联，相反认为强度属性特质与绿色属性具有低度关联，因此当强度属性被关注时，绿色负债效应产生，当温和属性被关注时，绿色属性的资产效

表 1　产品绿色属性信息与消费者购买决策行为主题的代表性研究

作者、研究时间与期刊	主要结论
(Luchs et al., 2010) *Journal of Marketing*	尽管多数消费者关心社会和环境问题, 但绿色属性并不总是一种资产。绿色属性在多大程度上提高产品偏好取决于产品类别和利益价值类型。
(Haws et al., 2014) *Journal of Consumer Psychology*	消费者的绿色消费观越强, 消费者对绿色产品的非绿色环保属性评价越好, 对绿色产品的购买偏好更强烈。
(Rokka & Uusitalo, 2008) *International Journal of Consumer Studies*	消费者对日常用品包装、品牌、价格和使用便利性的偏好存在差异, 在选择时更倾向于将环保标签包装作为最重要的标准。
(Peloza et al., 2013) *Journal of Marketing*	自我担当的激活会导致消费者对伦理诉求而非内疚诉求产生积极响应。消费者对伦理属性产品的偏好源于预期内疚避免和欲望共同驱动。
(Brough et al., 2016) *Journal of Consumer Research*	购买具有环保属性的产品会被认为是女性化的表现, 因而男性会避免选择绿色属性产品。促进男性消费者参与绿色购买行为可以通过肯定他们的男子气概的品牌定位实现。
(Olson, 2013) *Journal of the Academy of Marketing Science*	当绿色属性与产品质量的权衡不显著时, 消费者对绿色产品的偏好较强; 反之, 绿色属性偏好降低。只有“深绿色”的消费者愿意支付绿色溢价。
(Auger et al., 2010) *International Business Review*	产品的社会属性对消费者购买行为具有重要影响且这种影响在发达国家更显著, 消费者对产品社会属性的关注成果还会受到消费者产品涉入度的影响。
(Rausch et al., 2021) *Journal of Retailing and Consumer Services*	对于环保面料服饰, 消费者更看重传统的服装属性, 如合身、舒适、性价比、质量而非绿色属性。针对产品绿色属性, 消费者首要关注的是服装的耐用性以及服装生产过程的环保特征, 对环保包装、退货政策的关注度相对较低。
(Skard et al., 2021) *Journal of Business Ethics*	产品的绿色属性会对功能质量推断产生影响, 从而影响产品评价。在强度相关的产品类别中, 两种绿色属性都会造成可持续性负债效应, 而在温和相关的产品类型中, 绿色核心属性存在激发可持续性资产效应。
(Pretner et al., 2021) *Resources, Conservation and Recycling*	消费者对于可重复使用、可回收产品的购买意愿低于普通产品, 当产品的绿色属性拥有第三方认证时, 消费者的购买意愿会增加。

应出现。此外, 其他系列研究多是基于绿色属性与质量功能之间的权衡来解释绿色属性的负面效应, 强调消费者对绿色属性产品功能质量的担忧是造成态度-行为偏差的最主要原因。

2.5　研究述评

追溯以往有关绿色购买行为、产品绿色属性信息与消费者购买决策关系的相关文献可知, 早期研究重点分析了消费者对具有绿色属性产品形成积极稳定态度的心理动因, 并归纳促进绿色购买决策的一般性道德心理因素与环境心理因素。此外, 现有研究不仅梳理了制约消费者绿色购买决策的客观因素, 也对阻碍绿色购买行为的社会心理因素进行了探讨, 相关实证分析已经较为完善, 但是绿色态度-行为偏差仍是绿色营销领域的重要难题。为了解决知行不一的困境, 企业需要制定更具效率和针对性的绿色营销战略, 合理有效地借助产品这一最重要的载体展现绿色属性信息, 从而赢得绿色资产。但针对产品属性信息与消费者购买行为之间的关系研究却存在一定分歧, 即认为绿色属性信息存在积极影响同时也存在一定的消极影响。本研究认为存在分歧的主要原因如下; 首先, 尽管现有研究对绿色属性信息的界定已经达成了一致, 但对产品绿色属性信息内涵结构的详细划分却存在一定的局限, 绿色属性表现在产品的不同方面, 如绿色包装、环保标签、绿色广告等。因而, 绿色属性信息也存在内容导向性, 不同内容导向的绿色属性会直接导致消费者产生差异化的认知和响应。

为了全面解释绿色属性信息双刃剑效应产生的内在机理, 需要对绿色属性信息的内容结构进行详尽的划分, 并以此为基础通过实证分析进一步验证不同内容导向的绿色属性信息的影响效应。其次, 现有研究对负面效应的心理机制解读较为简单, 仅仅从绿色属性与质量的简单推断不能全面地解释消费者对绿色属性信息的价值判断。事实上, 绿色属性信息对消费者行为决策的影响不只是在单一层面完成的, 系统性统检各个层面的作用机制能够全面揭示消费者对绿色属性

信息的认知和理解，此外，现有研究缺乏对绿色属性信息影响消费者决策行为的调节变量的探讨，如何扩大绿色属性信息的积极影响扭转或消除绿色属性信息的负面影响对于绿色营销实践的指导更具理论价值。

3 研究构想

本项目的研究内容共分为两个模块：产品绿色属性信息内涵维度的划分、实验范式构建与双刃剑效应测量(研究 1)；产品绿色属性信息影响消费者决策行为的多维整合模型构建(研究 2)；两个子研究之间存在如下关系，研究 1 是本项目的逻辑起点；研究 2 围绕本项目的核心内容“双刃剑效应的作用机理与边界机制”展开，是本项目的重点；整体研究框架如图 1 所示。

3.1 研究 1：产品绿色属性信息内容维度的划分、实验范式构建与双刃剑效应的测量

(1)基于文献计量和质化研究的产品绿色属性信息内容维度划分

产品绿色属性信息的内容结构具有多维度特征,一方面，不同内容导向的绿色属性信息所产生的沟通效果有所不同；另一方面，同一内容导向的绿色属性信息在不同决策情境、对不同心理特征的消费者，所产生的影响也存在差异。可见，产品绿色属性信息内容的异质性，消费者决策心理的差异性是其对消费者决策行为造成双刃剑的根本原因。据此，本研究将首先对产品绿色属性信息的内容结构进行归纳和总结，采用文献计量法，借助 Cite Space 和 Gephi 图谱软件工具对产品绿色属性信息影响消费者决策的研究热点、研究脉络进行可视化分析，并通过聚类分析对现有文献中的产品绿色属性信息维度进行归纳，对具体信息内容进行初步的维度划分。本研究还将基于质化研究进一步分析产品绿色属性信息的维度结构。研究将通过对典型消费者进行半结构化访谈，获得基于中国绿色消费情境的丰富化第一手资料数据，捕捉消费者关注产品绿色属性信息的重点和细节内容。最终，根据文献计量和质化研究的

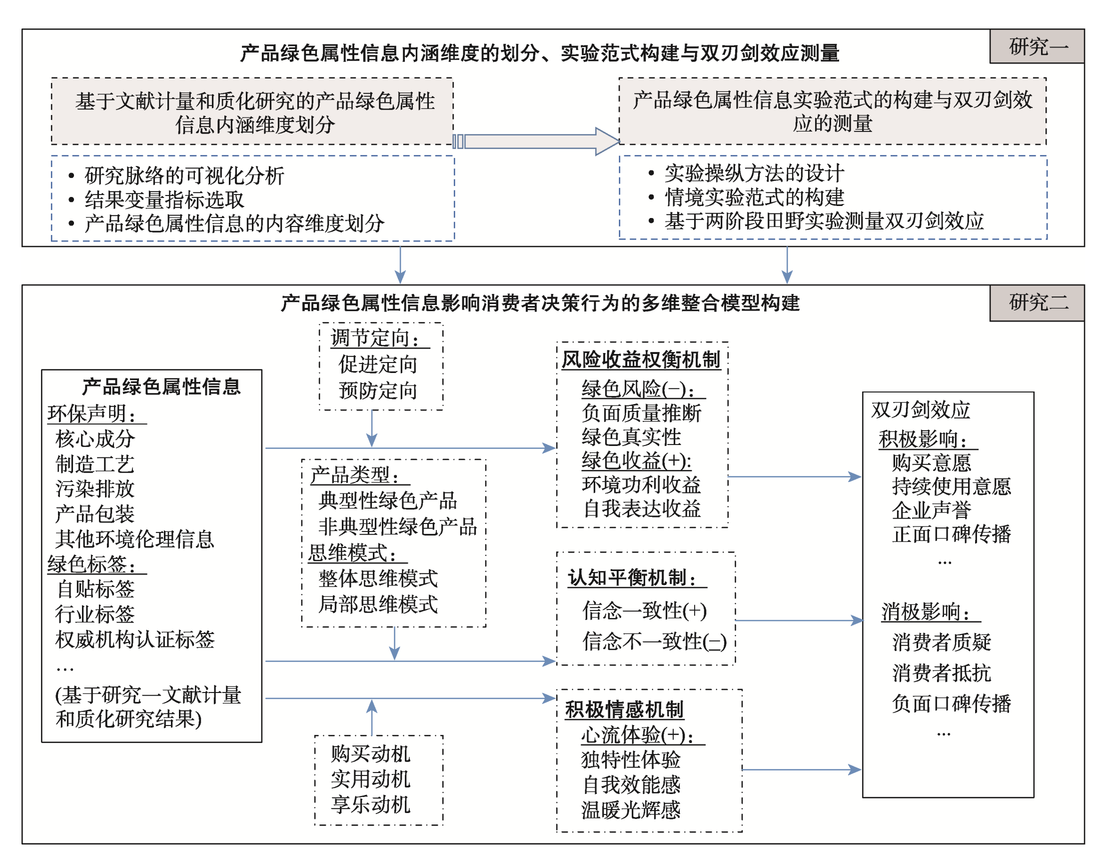


图 1 本研究理论框架示意图

结果对产品绿色属性信息进行系统性分类，为后续产品绿色属性的实验范式构建和双刃剑效应的测量建立基础。

(2)产品绿色属性信息实验范式的完善与双刃剑效应测量

首先，针对产品绿色属性信息的不同内容结构，设计科学高效的实验操纵方法。已有研究主要针对西方消费情境，采用实验室实验设计。具体实验范式包括采用产品设计、广告内容文字描述与图片相结合的方式操纵产品绿色属性某一个或几个特定方面，并借助量表和选项来测量相应结果变量。本研究将在借鉴以往研究的实验范式的基础上，根据研究模块 1 的文献梳理和质化研究的结果，针对产品绿色属性信息的不同内容维度，设计出符合中国绿色营销情境的实验范式。此外，本研究还将采用田野实验的方式对绿色属性信息的双刃剑效应进行测度。本研究计划采取两阶段的田野实验，第一阶段本研究拟在大型超市或卖场通过凸显的语言文字或图片海报展现相关产品绿色属性信息，并记录消费者的真实反映。第二阶段将进行线上田野实验，与电商平台合作，在 CRM 数据库中随机抽取被试，通过网页侧边栏标题、横幅设计等多种方式展现不同的绿色属性信息，通过后台记录客观数据。

3.2 研究 2：产品绿色属性信息影响消费者决策行为的多维整合模型构建

3.2.1 研究 2a：基于调节定向边界条件的产品绿色属性信息影响消费者决策行为的风险–收益权衡机制

(1)绿色风险与绿色收益的心理权衡机制

聚焦于绿色产品购买决策情境，展现绿色属性信息的目的是增强消费者绿色收益感知，从而产生绿色偏好和购买行为。但在现实消费情境中，绿色属性信息具有较高不确定性、模糊性甚至误导性。由于专业性和技术性有限，消费者在多数情况下缺乏专业手段去甄别绿色特征(Lee et al., 2022; Parguel et al., 2011)。产品绿色属性信息的双刃剑效应也由此产生。一方面，环保属性特征使产品同时满足消费者的功能需求和环保需求，增加消费者绿色收益感知(Chernev & Blair, 2021); 另一方面，绿色属性产品存在价格相对偏高、信息不对称的问题，且绿色属性作为一种创新性属性往往面临较大不确定性，这都是造成风险感知的原因(王财玉, 吴波, 2018)。

在全面总结绿色属性信息的多维度特征、归纳绿色属性信息的内容结构的基础上，本研究以产品绿色属性信息内容异质性为研究起点，考察不同主题内容的绿色属性对消费者决策造成差异化的认知和响应。具体而言，本研究将基于收益–风险模型(Benefit-risk analysis model)，分析消费者在认知产品绿色属性信息时所进行的收益与风险权衡，揭示双刃剑效应的形成机理。首先，从感知收益视角分析，消费者对绿色属性产品的综合收益判断不仅取决于产品客观功能收益，还与产品环保属性所能达成的社会性收益密切相关(Lin et al., 2017)。具体来讲，绿色收益主要包括环境功利收益(Utilitarian environmental benefit)和自我表达收益两部分(Self-expression benefit)。其中，环境功利收益源于产品超越市场中的竞争品所具备独特环保属性，是个人收益和生态环境收益的加总，属于客观环境收益。自我表达收益源于消费者通过参与亲环境行为实现的外部自尊需求和社会赞许目标，本质上属于象征性收益。两种收益感知作为产品绿色价值的载体均是促进消费者产生实际购买决策的关键要素。

其次，从风险感知视角分析，风险感知是指消费者感知到决策可能产生的消极结果的不确定性，包括时间、功能、心理、社会、财务、身体六个基本维度。在绿色决策情境下，风险感知主要来源于以下两个部分，一是绿色属性的增加所造成负面质量推断，从而产生的功能风险感知。现有研究发现，消费者认为企业为生产环境友好型绿色产品所投入的资源会直接导致产品在其他维度上资源投入的缺失，此时，绿色属性会降低消费者的产品质量评价(Luchs & Kumar, 2017; Newman et al., 2014)。二是面对存在争议性的绿色属性信息时，消费者认为企业有意图设计和操纵绿色信息内容误导和欺骗消费者，造成社会心理风险感知(Ganz & Grimes, 2018; Luo et al., 2020)。本研究将消费者对产品绿色属性的实际环保效用与其对企业开发绿色产品所付出的实质性环保努力的心理感知统称为绿色真实性感知。综上，绿色风险感知可被归纳为负面质量感知(功能风险)和绿色真实性感知(社会心理风险)。绿色风险感知会在很大程度上造成负面价值判断，并最终降低购买意愿或产生消费规避行为。绿色风险

感知与绿色收益感知之间的动态权衡决定了实际购买决策是否产生。基于现有文献并参考研究 1 中产品绿色属性信息内容维度划分的结果，本研究认为产品绿色属性存在于整个产品生命周期，具体包括研发与制造阶段(如绿色制造工艺、清洁生产技术、减少制造阶段的废弃物等)、产品使用阶段(如节水节电、降低二氧化碳排放和减少污染等)和使用后阶段(如可降解、可回收、可循环利用、简化包装或环保包装)等，在研发与制造阶段，产品的绿色属性与消费者的使用情境和心理距离较远，且由于产品溢价、环境知识水平有限等因素的制约，该阶段的产品绿色属性信息难以被消费者具体地理解并接纳，因此，容易造成消费者的风险感知；相反在使用阶段和购后阶段，产品绿色属性信息与消费者关联度更高。此时，消费者的功能诉求和伦理诉求同时得到满足，更易产生收益感知。综上，提出以下命题:

命题 1：不同主题内容的产品绿色属性信息会激发出消费者差异化的绿色收益感知和绿色风险感知，进而对消费决策造成双刃剑效应。

命题 2：相较于揭示产品研发与制造阶段的绿色属性信息，揭示产品使用和购后阶段的绿色属性信息更容易激发消费者环境功利收益感知与自我表达收益感知，进而促进购买决策的产生。

命题 3：相较于揭示产品使用和购后阶段的绿色属性信息，揭示产品研发和制造阶段的绿色属性信息更易造成消费功能风险感知与社会风险感知，进而抑制购买决策的产生。

(2)促进定向与防御定向边界机制

根据调节定向理论(Regulatory focus theory)，个体在思想控制和聚焦的过程中表现出两种特定的倾向，分别为促进定向和防御定向(Förster et al., 1998)。其中，促进定向下的个体关注是否会获利，追求提升和进步，愿意使用冒险策略追求更高的收益；防御定向下的个体会关注是否会遭受损失，追求安全和责任，愿意采取保守的策略避免造成任何不必要的损失。当消费者面对产品绿色属性信息时，促进定向下的消费者会关注绿色属性产品相较于其他产品所带来的额外环境收益；防御定向下的消费者更关注绿色属性是否会造成功能损失和金钱损失。以核心和边缘产品绿色属性信息为例，对于促进定向的消费者，强调显著环境收益的核心绿色属性信息更符合其心理预期，也更容易使消费者产生绿色收益感知和购买行为；对于防御定向的消费者，边缘绿色属性信息由于不易造成消费者的绿色风险感知，反而更具吸引力，会促进购买行为(Gong et al., 2022)。综上，面对不同内容导向的绿色属性信息，不同调节定向下的消费者会产生差异化的价值判断。具体而言，促进定向下，消费者会对宣称绿色创新、绿色独特性和环保溢出效应等强调环境效益的产品绿色属性信息产生正面价值判断和收益认知；防御定向下，消费者对侧重安全性、保护性和环境责任等减少环境损失的产品绿色属性信息产生积极的判断。基于现有文献并参考研究 1 中产品绿色属性信息内容维度划分的结果，本研究提出以下命题:

命题 4：调节定向与产品绿色属性信息会在消费者决策过程中产生匹配效应，具体而言，促进定向下，消费者会对以“获得环境效益”为内容导向的产品绿色属性信息产生收益认知，进而促进消费决策的产生；防御定向下，消费者会对以“减少环境损失”为内容导向的产品绿色属性信息产生收益认知，进而促进消费决策的产生。

3.2.2 研究 2b：基于思维模式边界条件的绿色属性信息与产品类型匹配效应研究

(1)绿色属性信息与产品类型匹配：认知平衡机制

为了达成认知平衡，个体会自发地支持与其信念相一致的信息，避免与其信念不一致的信息(Frost et al., 2015)。认知偏差理论进一步表明个体在进行决策时，会对支持其自我信念的信息产生一致性(Belief consistency)认知，此时信息更具说服力；相反会对与自我预先信念相悖的信息产生不一致性感知即认知失调，此时信息的说服力和有效性会减弱(Gao et al., 2016)。在消费者行为学领域，信念一致性是消费者信息判断与甄别的重要认知前提，对消费者态度和行为决策起到关键作用(贾培培　等, 2020)。

本研究认为面对产品绿色属性信息，消费者会首先对其是否与其固有信念相一致进行判断。然而信念一致性的判断首先会在很大程度上受到产品类型的影响。具体而言，研究表明绿色产品划分为典型性绿色产品(Typical green products)和非典型性绿色产品(Atypical green products)。其中，典型性绿色产品是指在该类产品中环保属性特征已经广泛存在或产品绿色形象被大多数消费者了

解、熟悉, 例如节能家电、有机食品; 非典型性绿色产品是指在该类别产品中较少有产品具备环保属性特征(Usrey et al., 2020)。对于典型性绿色产品, 消费者会产生较高程度环保期望, 此时具有权威性、可信赖性的绿色属性信息会导致消费者信念一致性的产生。而对于非典型性绿色产品, 绿色属性信息与消费者的固有认知相悖, 会造成消费者信念不一致性的产生, 但通过改变产品绿色属性信息的展现形式, 例如, 以隐喻的方式来展示产品绿色属性信息、展示非核心性的产品绿色属性信息可能会在一定程度上缓解消费者信念不一致性, 从而改善负面效应。依据上述逻辑, 本研究从认知平衡的视角出发, 提出以下命题:

命题 5: 产品类型与绿色属性信息会在消费者决策过程中产生匹配效应, 具体而言, 对于典型性绿色产品, 绿色属性信息能够激发消费者的信念一致性感知, 促进消费决策的产生; 对于非典型性绿色产品, 绿色属性信息信念会导致消费信念不一致性感知的产生, 抑制消费决策的产生。

(2)思维模式的边界机制

认知心理学指出思维模式(Mindset)是个体对外界信息加工处理的过滤器, 对人们认知外界事物, 做出行为决策具有重要影响, 分别为整体加工思维模式和局部加工思维模式(Navon, 1977)。不同思维模式下的个体对外界信息判断的关注内容有所不同(de Luca et al., 2022; Rubin et al., 2022)。整体思维模式是人们经常使用的信息加工处理方式, 更愿意通过整体的视觉感知以及抽象化的语义表达去认知并理解外界刺激物; 而局部思维模式下的个体更倾向于将外界视为由众多元素构成的集合体, 愿意通过局部的视觉感知以及具体化的语义表达去认知并理解外界刺激物(Förster et al., 2008)。研究发现思维模式会对消费者购买决策产生显著性影响(Karatas & Gurhan-Canli, 2020; Lu et al., 2023), 并发现处于不同思维模式下的消费者的认知过程存在很大差异, 导致其对产品或服务表现出差异化的态度与行为(滕乐法 等, 2020)。

本研究认为处于不同思维模式的消费者在面对产品绿色属性信息时关注点也会有所差异, 具体来讲, 处于整体思维模式时, 消费者更关注产品绿色属性信息的目标和意义即绿色效用对生态环境保护和可持续发展的重要意义; 处于局部思维模式时, 消费者关注产品绿色属性信息的可信性、可测量性等客观效果。因此, 由思维模式所导致的信息关注侧重差异会进一步调节绿色属性信息与产品类型的匹配效应, 具体而言, 在整体思维模式下, 消费者会放大非典型性绿色产品与典型性绿色产品的共同处, 也会关注绿色标签、环保声明本身的社会价值, 会在一定程度上忽略不同类型绿色属性信息在实质环保效用之间的差异, 此时不匹配部分所导致的信念不一致性会弱化或消除, 有利于消费者决策行为的产生。相反, 在局部思维下, 消费者会放大非典型性绿色产品与典型性绿色产品的差异之处, 强化不同类型绿色属性信息在实质环保效用之间的差异, 此时只有匹配部分才能激发消费者的信念一致性, 并进一步促进购买决策的达成。依据上述逻辑, 本研究将从消费者心理表征出发, 考察思维模式在产品绿色属性信息与产品类型的匹配效应中的调节作用, 并提出以下命题:

命题 6: 消费者思维模式在产品绿色属性信息与产品类型的匹配效应对信念一致性的影响中起调节作用, 具体而言, 在整体思维模式下, 无论是典型性绿色产品还是非典型性绿色产品, 揭示产品绿色属性信息都能够激发消费者的信念一致性/降低信念不一致性, 促进消费决策的产生; 在局部思维模式下, 只有产品类型与绿色属性信息相匹配才会激发出消费者的信念一致性, 促进消费决策的产生。

3.2.3　研究 2c: 享乐−实用动机视角下产品绿色属性信息对消费者决策行为的情感机制

(1)购买动机的边界机制

在消费者心理学领域, 现有研究普遍认为消费者购买动机与其购买决策行为密切相关。依据其情感主导还是理性主导, 购买动机可被划分为实用动机(Utilitarian motivation)和享乐动机(Hedonic motivation) (Voss et al., 2003)。在实用动机下, 消费者以完成任务或达成绩效为目标导向, 理性追求客观价值的获取(Ran & Zheng, 2017); 在享乐动机下, 消费者追求情感需求或提供愉悦的感官体验, 偏向于从情感属性方面寻求多样性。购买动机的差异会导致决策行为产生的过程中消费者信息侧重与偏好有所差异(夏天生等, 2020; 朱振中等, 2020)。聚焦于本研究关注的绿色属性信息情境, 消费者对绿色特征的情感价值判断会在很

大程度上影响购买动机。

具体而言，在实用动机下，消费者趋于理性，产品绿色属性信息的特殊情感价值被缩小，且部分情况下绿色属性会与产品性能特征相悖。因此，在实用动机下，产品绿色属性信息的内容有效性变得复杂。一方面，本研究认为与产品功能关联度较低绿色属性信息如使用环保包装、生态标签等仅作为产品属性信息附加性内容，不影响消费者对产品功能价值判断，更容易促进购买决策的达成；另一方面，与产品功能关联度较高的绿色属性信息如研发环保配方、投资绿色制造工艺等会降低消费者对产品的功能性价值判断，并造成消费者对绿色属性产品支持性理由获取困难程度的增加，从而导致购买意愿的下降。

反之，在享乐动机下，消费者更关注产品本身或购买过程所产生的幸福、快乐、愉悦等情绪和情感体验(Cheng et al., 2020)。在面对具备绿色环保属性的产品，消费者会首先对产品是否满足其情感需求产生心理辨别，并思考产品独特的亲环境特征能否提升个人情感体验。绿色属性的增加不仅不会降低产品原有的情感体验，反而会通过绿色情感价值的增加导致产品整体情感价值的上升，实现产品属性超越即享乐型产品所具备的情感价值属性异常优秀(Cervellon & Carey, 2014)。与一般产品相比，具有亲环境特征的绿色产品能够增加消费过程的愉悦体验(Tezer & Bodur, 2020)。因此，在享乐动机下，绿色属性信息的特殊情感价值会被放大，通过环保声明、环境标签等多样化形式展现产品区别与一般非绿替代品的环保属性价值能够满足消费者多样化的情感需求，从而导致积极的购买行为。此外，之前的研究表明，享乐消费和实用消费分别被比作相对的恶习和美德。这样的比喻主要是因为享乐消费满足的是消费者的主观欲望而非客观需要，会牺牲一部分人们基本生活需求所必需的货币资源，然而，具有环境效益和社会效益的绿色属性产品是美德信念的代表，因为它有利于自然环境，有助于实现长期共同的社会目标(Spielmann, 2020)。因此，绿色即美(Green-is-virtuous intuition)的逻辑能够缓解消费者对享乐动机的自我放纵和自我消耗归因，从而导致产品吸引力的增加。依据上述逻辑，本研究提出以下命题:

命题 7: 购买动机在产品绿色属性信息影响消费决策的过程中起调节作用。

命题 7a: 在享乐动机下，揭示产品绿色属性信息会促进消费决策的产生。

命题 7b: 在实用动机下，揭示与产品功能关联度较低绿色属性信息能够促进消费决策的产生；相反，揭示与产品功能关联度较高的绿色属性信息会抑制消费决策的产生。

(2)心流体验的传导机制

心流体验(Flow experience)是个体在参与某种活动或行为时产生的一种积极情感。互动理论认为心流在个体与周围环境的互动中产生，是个体将自身有限认知资源用于当前情境中从而产生的积极情感，即当环境线索与个人目标相匹配时，心流体验产生(Bilgihan, 2016)。在消费者行为领域，心流体验是消费者在消费行为中产生的积极情感，通常包括愉悦感、控制感与自我效能感三个基本组成部分(卫海英 等, 2020)。作为充盈心理资源的表现形式，心流体验会成为消费者完成当下行为的内在驱动力，且其本身就是积极的情感体验和感受，能够提升消费者的心理所有权、认同感、满意度。本研究认为当绿色线索与消费者个人购买目标相一致时，心流体验才会产生。对于追求享乐目标的消费者，消费者寻求感官层面与精神层面上的愉悦感和获得感，依据心理体验最优原则进行购买决策(Cheng et al., 2020)。绿色属性信息所传递出的产品绿色情感价值会增强消费者精神层面的获得感。因此，对于享乐动机下的消费者，绿色属性信息能够增加个体对产品的独特性感知，增强购买过程的愉悦感，且激发出自我效能感、温暖光辉感等积极的情感，为激发出心流体验提供了条件。对于追求实用目标的消费者，研发环保配方、投资绿色制造工艺等与产品核心功能关联度较高的绿色属性与消费者使用价值最大化的决策目标相悖，因此揭示此类产品绿色属性信息难以激发出消费过程中的心流体验。相反，由于绿色晕轮效应的存在，揭示产品功能关联度较低绿色属性信息反而会激发出消费过程中的心流体验，促进消费决策的达成。依据上述逻辑，本研究提出以下命题:

命题 8: 在享乐动机下，揭示产品绿色属性信息会激发出消费者的心流体验，促进消费决策的产生。

命题 9: 在实用动机下，只有揭示与产品功

能关联度较低绿色属性信息才能激发出消费者的心流体验, 促进消费决策的产生。

4　理论构建

近年来, 绿色营销与消费者绿色决策的研究热度持续上升, 以往多数研究聚焦于促进和阻碍绿色消费决策的客观因素和社会心理因素, 并分析绿色营销策略在消费者心理或行为层面的积极效应。尽管也有少量研究对产品绿色属性信息的负面结果效应进行了探讨, 但仅从质量感知角度出发, 强调绿色属性信息造成的产品负面质量推断, 然而这一机制难以全面地解释消费者对产品绿色属性信息的理解与判断。本项目将以产品的绿色属性信息的多维内容特征为研究切入点, 将积极效应和消极效应纳入同一研究框架, 明晰产品绿色属性信息的不同内容维度在消费者决策行为层面造成的结果差异, 并基于多个研究视角, 构建起产品绿色属性信息影响消费者行为决策的多维整合模型, 系统探讨双刃剑效应的形成机制与边界条件。

本项目试图从两个研究模块多个研究角度对产品绿色属性信息的双刃剑效应进行延伸探讨与理论拓展。产品绿色属性信息的内容结构具有多维度特征, 不同内容导向的绿色属性信息所产生的沟通效果有所不同; 同一内容导向的绿色属性信息在不同决策情境、对不同心理特征的消费者, 所产生的影响也存在差异, 这是造成双刃剑效应的根本原因。因此, 研究模块一将综合运用文献计量法和质化研究, 全面总结绿色属性信息的多维度特征、归纳绿色属性信息的内容结构与划分方式, 并基于不同内容维度建立并完善相应实验操纵范式, 为产品绿色属性信息的双刃剑效应提供相应的实证支持。在此基础上, 研究模块二将构建起产品绿色属性信息影响消费者行为决策的多层次整合模型, 并基于风险−收益、认知平衡和积极情感多个研究视角, 探讨产品绿色属性信息对消费者决策行为的内在影响机理, 同时引入了调节定向理论、动机理论、思维模式理论等, 寻找这些理论与研究主题的关系和衔接点, 从而纠正产品绿色属性信息的负面效应, 扩大其正面效应。

综上, 在探讨双刃剑效应的形成机理, 识别边界机制的过程中, 本项目将首先构建起基于调节定向边界条件的产品绿色属性信息影响消费者决策行为的风险−收益权衡机制模型。基于收益−风险模型, 这一消费者行为学领域的基本分析框架, 探讨消费者在认知绿色属性信息时所进行的绿色收益与绿色风险权衡, 揭示双刃剑效应的形成机理。在识别产品绿色属性信息具体内容维度划的基础上, 本项目将分析不同内容导向的绿色属性信息是否会激发出消费者不同水平的环境功利收益感知、自我表达收益感知、质量感知与绿色真实性感知, 从而导致消费者产生差异化的决策行为。此外, 本研究认为当消费者面对产品绿色属性信息时, 不同调节定向下的消费者关注点和信息处理方式有所差异。促进定向下的消费者会关注绿色属性产品相较于其他产品所带来的额外环境收益; 防御定向下的消费者更关注绿色属性是否会造成功能损失和金钱损失。因此, 本研究将进一步分析产品绿色属性信息的不同内容导向与消费者调节定向的之间交互效应, 并厘清在促进定向和预防定下, 何种类型的产品绿色属性信息会强化消费者收益感知, 促进正面效应; 何种类型的绿色属性信息会弱化消费者风险感知, 降低消费者心理抵抗, 从而减弱或消除产品绿色属性的负面效应。

其次, 本研究从认知平衡视角出发, 构建基于思维模式边界条件的绿色属性信息与产品类型匹配效应模型。认知偏差理论进一步表明个体在进行决策时, 会对支持其自我信念的信息产生一致性(Belief consistency)认知, 此时信息更具说服力; 相反会对与自我预先信念相悖的信息产生不一致性感知即认知失调, 此时信息的说服力和有效性会减弱(Gao et al., 2016)。为了达成认知平衡, 个体会自发地支持与其信念相一致的信息, 避免与其信念不一致的信息(Frost et al., 2015)。然而信念一致性的判断首先会在很大程度上受到产品类型的影响。本研究推断对于典型性绿色产品, 消费者会产生较高程度环保期望, 揭示绿色属性信息会促进消费者信念一致性的产生, 促进消费决策的达成; 而对于非典型性绿色产品, 绿色属性信息与消费者的固有认知相悖, 强调绿色属性信息反而会造成消费者信念不一致性的产生进而导致负面态度、行为意愿和产品评价等。此外, 消费者的重要心理表征——思维模式会调节上述匹配效应, 这是因为不同思维模式的消费者在面对产品绿色属性信息时关注点也会有所差异, 处于

整体思维模式时，消费者更关注产品绿色属性信息的目标和意义；处于局部思维模式时，消费者关注产品绿色属性信息的可信性、可测量性等客观效果。据此，本研究推断处于整体思维模式下，消费者会放大非典型性绿色产品与典型性绿色产品的共同处，也会关注绿色标签、环保声明本身的社会价值，并会在一定程度上忽略不同类型绿色属性信息在实质环保效用之间的差异。此时，不匹配部分所导致的信念不一致性会弱化或消除，有利于消费者决策行为的产生。相反，在局部思维下，消费者会放大非典型性绿色产品与典型性绿色产品的差异之处，强化不同类型绿色属性信息在实质环保效用之间的差异，此时只有匹配部分才能激发消费者的信念一致性，并进一步促进购买决策的达成。

最后，本研究构建享乐–实用动机视角下产品绿色属性信息对消费者决策行为的情感机制。在消费者心理学领域，现有研究普遍认为消费者购买动机与其购买决策行为密切相关。针对绿色消费决策，在享乐动机下，消费者会首先对具备绿色环保属性产品能否满足其情感需求产生心理辨别，并进一步思考产品独特的亲环境特征能否提升个人情感体验。由于绿色属性的增加不仅不会降低产品原有的情感体验，反而会通过绿色情感价值的增加导致产品整体情感价值的上升。相反，在实用动机下，消费者趋于理性，产品绿色属性信息的特殊情感价值被缩小，且部分情况下绿色属性会与产品高性能特征相悖。据此，本研究推断当绿色线索与消费者个人购买目标相一致时，积极情感才会产生。互动理论认为心流在个体与周围环境的互动中产生，是个体将自身有限认知资源用于当前情境中从而产生的积极情感，即当环境线索与个人目标相匹配时，心流体验产生(Bilgihan, 2016)。据此，本研究推断对于追求享乐目标的消费者，消费者寻求感官层面与精神层面上的愉悦感和获得感，依据心理体验最优原则进行购买决策(Cheng et al., 2020)，在享乐动机下，产品绿色属性信息能够激发出消费者的心流体验，促进消费决策达成；相反；在实用动机下，与产品核心功能关联度较高的绿色属性与消费者使用价值最大化的决策目标相悖，难以激发消费过程中的心流体验，只有揭示与产品功能关联度较低绿色属性信息才能激发出消费者的心流体验，促进消费决策产生。

总体而言，从理论角度，本项目多层次、立体化揭示了产品绿色属性信息双刃剑效应的成因、作用机理、负面效应解决机制，为有关绿色消费决策行为的研究提供新的视角；从现实角度，本项目为营销者制定有针对性的宣传与推广策略提供了新的思路，也为企业提升绿色产品市场竞争力提供了新的策略方向。

参考文献

贾培培，李东进，金慧贞，张宇东. (2020). 信誉标签结构线索对消费者健康食品购买意愿的影响研究. *南开管理评论, 23*(2), 179−190.

宋洋，徐英东，张志远. (2019). 信息不对称条件下产品绿色质量虚假信息研究. *吉林大学社会科学学报, 59*(1), 146−155+222−223.

滕乐法，吴媛媛，李峰. (2020). 越沉浸越好吗？——品牌体验中消费者沉浸程度的双重影响研究. *管理世界, 36*(6), 153−167+251.

王财玉，吴波. (2018). 时间参照对绿色消费的影响:环保意识和产品环境怀疑的调节作用. *心理科学, 41*(3), 621−626.

王汉瑛，邢红卫，田虹. (2018). 定位绿色消费的“黄金象限”：基于刻板印象内容模型的响应面分析. *南开管理评论, 21*(3), 203−214.

卫海英，熊继伟，毛立静. (2020). 品牌仪式的“见”之效应：品牌仪式如何影响消费者信任. *商业经济与管理,* (12), 50−60.夏天生，施卓敏，赖连胜. (2020). 从众情景下社会排斥与亲社会消费行为的关系. *管理科学, 33*(1), 114−125.

朱振中，李晓君，刘福，Haipeng (Allan) Chen. (2020). 外观新颖性对消费者购买意愿的影响：自我建构与产品类型的调节效应. *心理学报, 52*(11), 1352−1364.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(4), 665−683.

Aragon-Correa, J. A., & Sharma, S. (2003). A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of Management Review, 28*(1), 71−88.

Auger, P., Devinney, T. M., Louviere, J. J., & Burke, P. F. (2010). The importance of social product attributes in consumer purchasing decisions: A multi-country comparative study. *International Business Review, 19*(2), 140−159.

Banerjee, S., Gulas, C. S., & Iyer, E. (1995). Shades of green: A multidimensional analysis of environmental advertising. *Journal of Advertising, 24*(2), 21−31.

Baskentli, S., Sen, S., Du, S., & Bhattacharya, C. (2019). Consumer reactions to corporate social responsibility: The

role of CSR domains. *Journal of Business Research, 95*, 502−513.

Bilgihan, A. (2016). Gen Y customer loyalty in online shopping: An integrated model of trust, user experience and branding. *Computers in Human Behavior, 61*, 103−113.

Brough, A. R., Wilkie, J. E. B., Ma, J., Isaac, M. S., & David, G. (2016). Is eco-friendly unmanly? The green-feminine stereotype and its effect on sustainable consumption. *Journal of Consumer Research, 43*(4), 567−582.

Carter, K., Jayachandran, S., & Murdock, M. R. (2021). Building a sustainable shelf: The role of firm sustainability reputation. *Journal of Retailing, 97*(4), 507−522.

Cervellon, M. C., & Carey, L. I. (2014). Sustainable, hedonic and efficient: Interaction effects between product properties and consumer reviews on post-experience responses. *European Journal of Marketing, 48*(7-8), 1375− 1394.

Chang, C. (2011). Feeling ambivalent about going green implications for green advertising processing. *Journal of Advertising, 40*(4), 19−31.

Cheng, Z.-H., Chang, C.-T., & Lee, Y.-K. (2020). Linking hedonic and utilitarian shopping values to consumer skepticism and green consumption: The roles of environmental involvement and locus of control. *Review of Managerial Science, 14*(1), 61−85.

Chernev, A., & Blair, S. (2021). When sustainability is not a liability: The halo effect of marketplace morality. *Journal of Consumer Psychology*, *31*(3), 551−569.

de Luca, A., Verschoor, S., & Hommel, B. (2022). The transfer of global and local processing modes. *Journal of Experimental Psychology-Human Perception and Performance*, *48*(10), 1054−1068.

de Silva, M., Wang, P., & Kuah, A. T. H. (2021). Why wouldn't green appeal drive purchase intention? Moderation effects of consumption values in the UK and China. *Journal of Business Research, 122*, 713−724.

Du, S., Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2010). Maximizing business returns to corporate social responsibility (CSR): The role of CSR communication. *International Journal of Management Reviews, 12*(1), 8−19.

Elgaaied-Gambier, L., Monnot, E., & Reniou, F. (2018). Using descriptive norm appeals effectively to promote green behavior. *Journal of Business Research, 82*, 179−191.

Förster, J., Higgins, E. T., & Idson, L. C. (1998). Approach and avoidance strength during goal attainment: Regulatory focus and the "goal looms larger" effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*(5), 1115−1131.

Förster, J., Liberman, N., & Kuschel, S. (2008). The effect of global versus local processing styles on assimilation versus contrast in social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(4), 579−599.

Frost, P., Casey, B., Griffin, K., Raymundo, L., Farrell, C., & Carrigan, R. (2015). The influence of confirmation bias on memory and source monitoring. *Journal of General Psychology, 142*(4), 238−252.

Ganz, B., & Grimes, A. (2018). How claim specificity can improve claim credibility in green advertising: Measures that can boost outcomes from environmental product claims. *Journal of Advertising Research, 58*(4), 476−486.

Gao, L., Li, Y., & Wyer, R. S. (2016). Choosing between two evils: The determinants of preferences for two equally goal-inconsistent options. *Journal of Consumer Research, 42*(6), 1002−1012.

Gershoff, A. D., & Frels, J. K. (2015). What makes it green? The role of centrality of green attributes in evaluations of the greenness of products. *Journal of Marketing, 79*(1), 97−110.

Giebelhausen, M., Chun, H. H., Cronin, J. J. Jr., & Hult, G. T. M. (2016). Adjusting the warm-glow thermostat: How incentivizing participation in voluntary green programs moderates their impact on service satisfaction. *Journal of Marketing, 80*(4), 56−71.

Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D., & Cronin, J. J. (2013). Against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption. *Journal of Retailing, 89*(1), 44−61.

Gong, S. Y., Wang, L., Peverelli, P., & Suo, D. N. (2022). When is sustainability an asset? The interaction effects between the green attributes and product category. *Journal of Product&Brand Management, 31*(6), 971−983.

Haws, K. L., Winterich, K. P., & Naylor, R. W. (2014). Seeing the world through green-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology, 24*(3), 336−354.

Ibrahim, H., & Al-Ajlouni, M. M. Q. (2018). Sustainable consumption Insights from the protection motivation, deontic justice and construal level theories. *Management Decision*, *56*(3), 610−633.

Johnstone, M. L., & Tan, L. P. (2015). Exploring the gap between consumers' green rhetoric and purchasing behaviour. *Journal of Business Ethics, 132*(2), 311−328.

Karatas, M., & Gurhan-Canli, Z. (2020). When consumers prefer bundles with noncomplementary items to bundles with complementary items: The role of mindset abstraction. *Journal of Consumer Psychology*, *30*(1), 24−39.

Kohlová, M. B., & Urban, J. (2020). Buy green, gain prestige and social status. *Journal of Environmental Psychology, 69*, 101416.

Kronrod, A., Grinstein, A., & Wathieu, L. (2012). Go green! Should environmental messages be so assertive? *Journal of Marketing, 76*(1), 95−102.

Kumar, P. (2016). State of green marketing research over 25 years (1990-2014). *Marketing Intelligence & Planning, 34*(1), 137−158.

Lee, J., Bhatt, S., & Suri, R. (2018). When consumers

penalize not so green products. *Psychology & Marketing, 35*(1), 36-46.

Lee, M. T., Raschke, R. L., & Krishen, A. S. (2022). Signaling green! firm ESG signals in an interconnected environment that promote brand valuation. *Journal of Business Research, 138*(4), 1−11.

Lin, J., Lobo, A., & Leckie, C. (2017). The role of benefits and transparency in shaping consumers' green perceived value, self-brand connection and brand loyalty. *Journal of Retailing & Consumer Services, 35*(3), 133−141.

Liu, J., Hull, V., Godfray, H. C. J., Tilman, D., Gleick, P., Hoff, H., ... Li, S. (2018). Nexus approaches to global sustainable development. *Nature Sustainability, 1*(9), 466−476.

Lu, F.-C., Park, J., & Nayakankuppam, D. (2023). The influence of mindset abstraction on preference for mixed versus extreme approaches to multigoal pursuits. *Journal of Consumer Psychology*, *33*(1), 62−76.

Luchs, M. G., & Kumar, M. (2017). "Yes, but this other one looks better/works better": How do consumers respond to trade-offs between sustainability and other valued attributes? *Journal of Business Ethics, 140*(3), 567−584.

Luchs, M. G., Naylor, R. W., Irwin, J. R., & Raghunathan, R. (2010). The Sustainability liability: Potential negative effects of ethicality on product preference. *Journal of Marketing, 74*(5), 18−31.

Luo, B., Sun, Y., Shen, J., & Xia, L. (2020). How does green advertising skepticism on social media affect consumer intention to purchase green products? *Journal of Consumer Behaviour, 19*(4), 371−381.

Marcon, A., Ribeiro, J. L. D., Dangelico, R. M., Medeiros, J. F., & Marcon, É. (2022). Exploring green product attributes and their effect on consumer behaviour: A systematic review. *Sustainable Production and Consumption, 32*, 76−91.

Miniero, G., Codini, A., Bonera, M., Corvi, E., & Bertoli, G. (2014). Being green: From attitude to actual consumption. *International Journal of Consumer Studies, 38*(5), 521−528.

Muralidharan, S., Ferle, C., & Sung, Y. (2017). Are we a product of our environment? Assessing culturally congruent Green advertising appeals, novelty, and environmental concern in India and the U.S.A. *Asian Journal of Communication, 27*(4), 396−414.

Navon, D. (1977). Forest before trees: The precedence of global features in visual perception. *Cognitive Psychology, 9*(3), 353−383.

Newman, G. E., Gorlin, M., & Dhar, R. (2014). When going green backfires: How firm intentions shape the evaluation of socially beneficial product enhancements. *Journal of Consumer Research, 41*(3), 823−839.

Olson, E. L. (2013). It's not easy being green: The effects of attribute tradeoffs on green product preference and choice. *Journal of the Academy of Marketing Science, 41*(2), 171−184.

Parguel, B., Benoît-Moreau, F., & Larceneux, F. (2011). How sustainability ratings might deter 'greenwashing': A closer look at ethical corporate communication. *Journal of Business Ethics, 102*(1), 15−28.

Park, H. J., & Lin, L. M. (2020). Exploring attitude−behavior gap in sustainable consumption: Comparison of recycled and upcycled fashion products. *Journal of Business Research, 117*, 623−628.

Patel, J. D., Trivedi, R. H., & Yagnik, A. (2020). Self-identity and internal environmental locus of control: Comparing their influences on green purchase intentions in high-context versus low-context cultures. *Journal of Retailing and Consumer Services, 53*, 102003.

Peloza, J., White, K., & Shang, J. Z. (2013). Good and Guilt-Free: The role of self-accountability in influencing preferences for products with ethical attributes. *Journal of Marketing, 77*(1), 104−119.

Pretner, G., Darnall, N., Testa, F., & Iraldo, F. (2021). Are consumers willing to pay for circular products? The role of recycled and second-hand attributes, messaging, and third-party certification. *Resources Conservation and Recycling, 175*, 105888.

Ramirez, E., Jiménez, F. R., & Gau, R. (2015). Concrete and abstract goals associated with the consumption of environmentally sustainable products. *European Journal of Marketing, 49*(9/10), 1645−1665.

Ran, K., & Zheng, Y. (2017). The effects of promotions on hedonic versus utilitarian purchases. *Journal of Consumer Psychology, 27*(1), 59−68.

Rausch, T. M., Baier, D., & Wening, S. (2021). Does sustainability really matter to consumers? Assessing the importance of online shop and apparel product attributes. *Journal of Retailing and Consumer Services, 63*(3), 102681.

Rokka, J., & Uusitalo, L. (2008). Preference for green packaging in consumer product choices - Do consumers care? *International Journal of Consumer Studies, 32*(5), 516−525.

Rubin, D., Hildebrand, D., & Malloy-Diniz, L. F. (2022). Does multitasking change how we think? The impact of specialized depletion from concurrent task performance on subsequent behavior. *Psychology & Marketing*, *39*(6), 1244−1256.

Seo, J. Y., & Scammon, D. L. (2017). Do green packages lead to misperceptions? The influence of package colors on consumers' perceptions of brands with environmental claims. *Marketing Letters, 28*(3), 357−369.

Sheehan, K., & Atkinson, L. (2012). Special issue on green advertising: Revisiting green advertising and the reluctant consumer. *Journal of Advertising, 41*(4), 5−7.

Spielmann, N. (2020). Green is the New White: How Virtue Motivates Green Product Purchase. *Journal of Business Ethics*, *32*(4), 56−64

Silva, M. E., de Sousa, J. M., Yamim, A. P., & Diógenes, A. P. (2020). Exploring nuances of green skepticism in different economies. *Marketing Intelligence & Planning, 38*(4),

449−463.

Skard, S., Jørgensen, S., & Pedersen, L. J. T. (2021). When is sustainability a liability, and when is it an asset? Quality inferences for core and peripheral attributes. *Journal of Business Ethics, 173*(1), 109−132.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value belief norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review, 6*(2), 81−97.

Tezer, A., & Bodur, H. O. (2020). The Greenconsumption effect: How using green products improves consumption experience. *Journal of Consumer Research, 47*(1), 25−39.

Tofighi, M., Grohmann, B., & Bodur, H. O. (2020). Ethical attribute and brand concept congruity enhances brand evaluations. *European Journal of Marketing, 54*(1), 79−108.

Usrey, B., Palihawadana, D., Saridakis, C., & Theotokis, A. (2020). How downplaying product greenness affects performance evaluations: Examining the effects of implicit and explicit green signals in advertising. *Journal of Advertising, 49*(2), 125−140.

van der Linden, S. (2018). Warm glow is associated with low-but not high-cost sustainable behaviour. *Nature Sustainability, 1*(1), 28−30.

van der Wal, A. J., van Horen, F., & Grinstein, A. (2016). The paradox of 'green to be seen': Green high-status shoppers excessively use (branded) shopping bags. *International Journal of Research in Marketing, 33*(1), 216−219.

van Doorn, J., Risselada, H., & Verhoef, P. C. (2021). Does sustainability sell? The impact of sustainability claims on the success of national brands' new product introductions. *Journal of Business Research, 137*, 182−193.

Voss, K. E., Spangenberg, E. R., & Grohmann, B. (2003). Measuring the Hedonic and Utilitarian Dimensions of Consumer Attitude. *Journal of Marketing Research, 40*(3), 310−320.

Wang, D., Weisstein, F. L., Duan, S., & Choi, P. (2022). Impact of ambivalent attitudes on green purchase intentions: The role of negative moods. *International Journal of Consumer Studies, 46*(1), 182−199.

Wang, Y., Huscroft, J. R., Hazen, B. T., & Zhang, M. (2018). Green information, green certification and consumer perceptions of remanufctured automobile parts. *Resources, Conservation and Recycling, 128*, 187−196.

Widegren, Ö. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and Behavior, 30*(1), 75−100.

Wu, B., & Yang, Z. (2018). The impact of moral identity on consumers' green consumption tendency: The role of perceived responsibility for environmental damage. *Journal of Environmental Psychology, 59*, 74−84.

The double-edged sword effect of product green attributes information on consumer decision making: The formation mechanism and boundary mechanism

GONG Siyu[1], SHENG Guanghua[2]

([1] *School of Business, Nanjing Normal University, Nanjing* 210023, *China*)

([2] *School of Business and Management, Jilin University, Changchun* 130012, *China*)

Abstract: In the realm of consumer behavior, previous research on green consumption has mainly focused on objective and psychosocial factors that facilitate or impede consumption decisions. Although the positive effects of green marketing strategies on consumer psychology and behavior have been analyzed, the negative outcomes of product green attribute information have received less attention. This study centers on corporate green product strategies and investigates the double-edged sword effect of green attribute information on consumer decision-making behavior by categorizing the content dimensions of green attributes information. Firstly, a multi-level integrated model is constructed based on the perspectives of risk-benefit, cognitive balance, and positive emotion. Additionally, the mechanisms that attenuate negative effects are explored from both individual psychological representation factors and external contextual factors.

Keywords: green attributes information of products, consumer decision, double-edged sword effect, boundary mechanism